Acta Zootaxonomica Sinica, 33 (4): 793- 795 (Oct., 2008) ISSN 1000-0739
动物分类学报

我国铗蠓属一新亚属及二新种 (双翅目, 蠓科)

虞以新[1] 宋福春[2]

1. 军事医学科学院微生物流行病研究所, 病原生物安全国家重点实验室 北京 100071
2. 安徽理工大学医学院 安徽淮南 232001

摘 要 描述了发现于安徽淮南地区铗蠓属 *Forcipomyia* Meigen, 1818 的新亚属, 三囊亚属 *Trithicomyia* subgen. nov. 和 2 新种: 淮南铗蠓 *Forcipomyia* (*Trithicomyia*) *huainanensis* sp. nov., 纯洁铗蠓 *Forcipomyia* (*Euprojoannisia*) *amiantos* sp. nov., 并因为发现具毛铗蠓和显赫铗蠓的拉丁学名的种名早先已被应用, 为此分别将 *Forcipomyia ciliata* Liu and Yu 更名为 *F. ciauta* Yu, *Forcipomyia notata* Yu and Liu 更名为 *F. nobilis* Yu。新种模式标本收藏于医学昆虫标本馆。

关键词 蠓科, 铗蠓属, 新亚属, 新种.

中图分类号 Q969. 442. 7

铗蠓属 *Forcipomyia* Meigen, 1818 据 Borkent (2005) 所载, 铗蠓属在全世界已知有 29 亚属 916 种; 而《中国蠓科昆虫》(虞以新, 2005) 又记述了我国现知铗蠓属 22 亚属 143 种, 其中含发现于我国的 6 新亚属和 86 新种。这 6 个亚属是: 迅蠓亚属 *Baliohelea* Yu and Liu、曲蠓亚属 *Gampsohelea* Yu and Liu、吝蠓亚属 *Ixodehelea* Yu and Liu、钳蠓亚属 *Jatpygahelea* Yu and Liu、怪蠓亚属 *Nicothoehelea* Yu and Liu 和山蠓亚属 *Orainohelea* Yu and Liu, 至此, 全世界已有铗蠓1 002种, 分隶于 35 个亚属。此次在淮南发现的三囊新亚属 *Trithicomyia* subgen. nov., 连同 2000 年报道的奇蠓亚属 *Atopomyia* Yu and Liu, 2000 已是在我国发现的第 8 个铗蠓新亚属。

铗蠓属在已知 35 亚属的雌性成虫中受精囊皆是 1 或 2 个。Debenham (1987) 在她研究澳洲区铗蠓的报告中叙述铗蠓鉴别特征时, 她归纳各家研究并明确指出铗蠓属雌虫具有 1~ 2 个受精囊, 但新亚属是首次发现 3 个受精囊的铗蠓。铗蠓属两性成虫分类的主要形态特征为: 复眼小眼面间有无柔毛, 触须第 3 节有无感觉器窝, 第 4, 5 节是否分离, 以及雌虫大颚有无齿及受精囊的数量、形状、大小, 雄虫尾器阳茎中叶和阳基侧突的结构和形态。铗蠓属已有亚属都是 1 或 2 个受精囊, 此次采集到 3 个受精囊的铗蠓十分罕见, 因此立为新亚属。其主要特征描述如下。

三囊亚属, 新亚属 Trithicomyia **subgen. nov.**

模式种: 淮南铗蠓, 新种 *Forcipomyia* (*Trithicomyia*) *huainanensis* sp. nov.

鉴别特征 小型淡色铗蠓。复眼小眼面间无微毛; 翅长 0. 91 mm, 翅面有大毛但无斑; 触角形态正常, 第 15 节有明显的端突; 触须第 3 节有感觉器窝, 第 4, 5 两节不愈合, 大颚无齿; 各足一致浅色。雌虫有 3 个受精囊, 1 个较大, 2 个较小。

淮南铗蠓, 新种 Forcipomyia (Trithicomyia) huainanensis **sp. nov.** (图 1~ 3)

鉴别特征 复眼小眼面间无微毛; 触角第 15 节有端突; 触须第 3 节有感觉器窝, 第 4, 5 两节不愈合, 大颚无齿; 各足一致浅色。雌虫有 3 个略不等大的受精囊, 1 大 2 小。

雌虫 翅长 0. 91 mm, 宽 0. 39 mm。

头部 复眼小眼面间无柔毛。触角鞭节基部各节近似球形, 第 15 节有明显的端突, 鞭节各节相对比长为 13: 10: 10: 10: 10: 10: 10: 10: 14: 14: 15: 14: 19, AR 0. 92。触须 5 节, 各节相对比长为 11: 13: 23: 14: 12, 第 3 节基 1/2 略显膨大, 感觉器窝位于近中部, 第 4、5 节不愈合, 大颚无齿。

胸部 棕色。翅面大毛遍布, 沿翅脉无裸带, 径 1 室闭合, 径 2 室狭缝状。平衡棒淡棕色。足一致淡色, 爪间突发达, 前, 中足的股节短于胫节, 后足股节长于胫节, 后足胫节端鬃 7 根, 梳齿 12 枚。各足 TR 和 F-T 如下。

足	TR	F-T
前足	2. 04	100: 105: 53: 26: 23: 17: 20
中足	1. 61	127: 148: 53: 33: 25: 20: 22
后足	1. 69	140: 130: 71: 42: 33: 25: 21

腹部 浅棕色, 殖下板不发达, 受精囊 3 个, 略不等大, 2 小 1 大。

收稿日期: 2008-06-18, 修订日期: 2008-07-22.

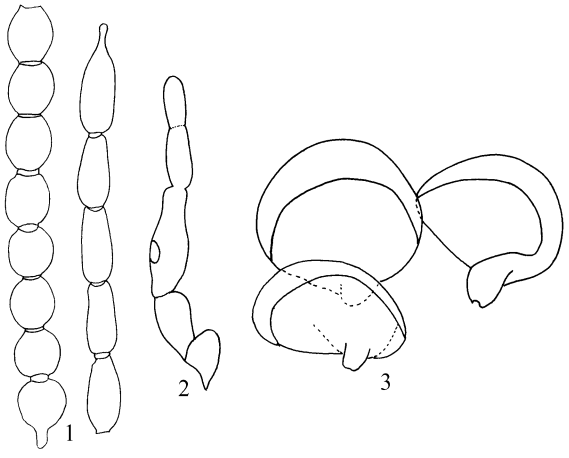

图 1～3 淮南铗螽，新种 *Forcipomyia* (*Trithicomyia*) *huainanensis* sp. nov.
1. 触角 (antenna) 2. 触须 (palpus) 3. 受精囊 (spermathecae)

正模 ♀，2006 年 5 月 4 日以挥网法采自安徽省淮南丁集。

雄虫：未知。

讨论 在现知铗螽属 36 亚属中，目前未见有 3 个受精囊的铗螽，新种是首次发现的罕见铗螽。

尤螽亚属 Euprojoannisia **Brethes, 1914**

尤螽亚属的某些螽种被认为是热带地区的橡胶 *Hevea brasiliensis* L. 和可可 *Theobroma cacao* L. 的花粉播授者 (Warke, 1951; Saunders, 1959)，对此 Bystrak 和 Wirth (1978) 曾作过详细描述。此亚属全世界已知有 105 种，其中含发现于我国的 17 种，安徽省曾在岩寺记录有具齿铗螽 *Forcipomyia* (*Euprojoannisia*) *calamistrata* Debenham and Wirth, 1984 (虞以新, 2005)，但无新种报道，纯洁铗螽，新种 *Forcipomyia* (*Euprojoannisia*) *amiantos* sp. nov. 是尤螽亚属在安徽首次发现的新种。

纯洁铗螽，新种 Forcipomyia (Euprojoannisia) amiantos **sp. nov.** (图 4～7)

鉴别特征 中型铗螽，复眼小眼面间无微毛；触角第 15 节有明显的端突，触须第 3 节有很小的感觉器窝；尾器阳茎中叶状似双层相叠，有指状中突，阳基侧突窄条状，其基部相连成平底形。

雄虫：翅长 1.20 mm，宽 0.34 mm。

头部 两复眼相接，小眼面间无微毛。触角轮毛发达，第 15 节有明显的端突，第 12 节最长，鞭节各节的相对比长为 23: 13: 12: 12: 10: 11: 13: 15: 17: 53: 31: 17: 22，AR 1.28。触须第 3 节有很小的感觉器窝，第 4，5 节不完全愈合，各节相对比长为 10: 20: 35: 15: 12。

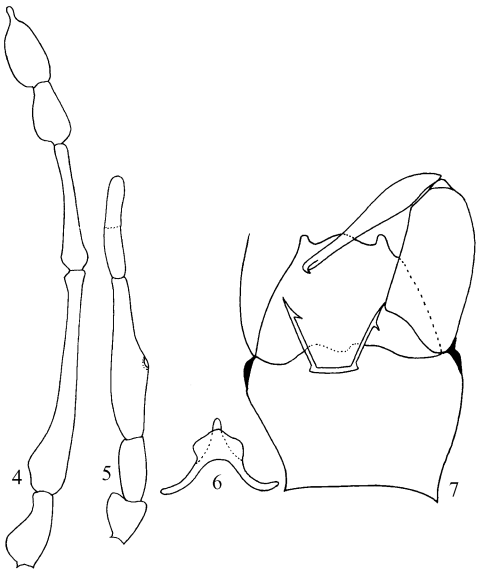

图 4～7 纯洁铗螽，新种 *Forcipomyia* (*Euprojoannisia*) *amiantos* sp. nov.
4. 触角鞭节 9～13 (flagellomeres 9-13) 5. 触须 (palpus) 6. 阳茎中叶 (aedeagus) 7. 尾器 (移去阳茎中叶) (genitalia, aedeagus removed)

胸部 棕褐色。翅狭长，多大毛，无色斑。平衡棒浅棕色。小盾片后缘有粗鬃 11 根。各足一致棕色，以后足色最深，前足股节短于胫节，而中，后足均股节长于胫节，爪发达，爪间垫明显；后足胫节端鬃 7 根，梳齿 10 枚。各足 TR 和 F-T 如下。

足	TR	F-T
前足	1.52	121: 146: 64: 42: 31: 28: 22
中足	1.45	166: 151: 61: 42: 39: 26: 22
后足	1.35	182: 162: 85: 63: 45: 30: 22

腹部 各腹节背板一致棕褐色，尾器的抱器端节细，基节较粗；第 9 腹板后缘近似波状，阳茎中叶状似双层相叠，腹层角化深，背层近似膜状，并有指状中突；阳基侧突窄条状，两侧近端部各有小突起，其基部相连成平底形。

雌虫 未知。

正模 ♂，2006 年 6 月 18 日，用挥网法采自安徽省淮南曹庵。副模 1 ♂，同年同法于 6 月 16 日采自淮南市郊牛舍。

讨论 新种以其阳茎中叶形态的特异而有别于尤螽亚属已知种，虽然阳茎中叶形态与同亚属的 *Forcipomyia* (*E.*) *nitens* (Santos Abbreu) 及 *F.* (*E.*) *wirthi* Saunders 近似，但新种阳茎中叶具有背层的指状中突而明显不同。

以上新种的模式标本都收藏于医学昆虫标本馆 (北京 100071，丰台东大街 20 号)。

更换新拉丁种名 在《中国蠓科昆虫》第 1 卷描述的新种中有 2 种所用拉丁名称, 现查知曾被应用, 为此更换新拉丁种名如下。

原名	新名
具毛铗蠓 *Forcipomyia ciliata* Liu and Yu, 2005	*F. cicuta* Yu
显赫铗蠓 *Forcipomyia notata* Yu and Liu, 2005	*F. nobilis* Yu

REFERENCES (参考文献)

Borkent, A. 2005. World Species Biting Midges (Diptera: Ceratopogonidae), Electronic Manuscript. 228pp.

Bystrak, P. G. and Wirth, W. W. 1978. The North American Species of Forcipomyia, Subgenus *Euoerjoannisia* (Dipter, Ceratopogonidae) United States Department of Agriculture, Technical Bulletin 1951. 51pp.

Dbenham, M. L. 1984. Australasian and New Guinea species of *Forcipomyia* subgenus *Euprojoannisia* (Diptera: Ceratopogonidae), subgenera. *Aust. J. Zool.*, 32: 851-89.

Dbenham, M. L. 1987. The biting midge genus *Forcipomyia* (Diptera: Ceratopogonidae) in the Australasian Region (Exclusive of New Zealand) I. Introduction key to subgenera, and the *Thyridomyia* and *Trichohelea* groups of subgenera. Invertebr. *Taxon*, 1: 35-119.

Saunders, L. G. 1956, Revision of the genus *Forcipomyia* based on characters of all stages (Diptera, Ceratopogonidae). *Can. J. Zool*, 34: 657-705.

Wirth, W. W. and Howarth, F. G. 1982. The "Forcipomyia ingrami" complex in Hawaii (Diptera: Ceratopogonidae). *Pro. Hawaii Ent. Soc.*, 24 (1): 127-151

Yu, Y-X 2005. The Ceratopogonidae of China (Vol. I-II). Military Medical Scince Prees, Beijing. 327-692. [虞以新, 2005. 中国蠓科昆虫, 第 1 卷, 第 4 章, 铗蠓亚科. 北京: 军事医学科学出版社. 327~692]

Yu, Y-X and Liu, J-H 2000. A new subgenus and two new species of *Forcipomyia* (Diptera: Ceratopogonidae). *Entomotaxonomia*, 22 (1): 59-52. [虞以新, 刘金华, 2000. 铗蠓属一新亚属及其二新种 (双翅目: 蠓科). 昆虫分类学报, 22 (1): 59~52]

A NEW SUBGENUS, TWO NEW SPECIES OF FORCIPOMYIA FROM CHINA (DIPTERA, CERATOPOGONIDAE)

YU Yi-Xin[1], SONG Fu-Chun[2]

1. *State Key Laboratory of Pathogen and Biosecurity, Institute of Microbiology and Epidemiology, Academy of Military Medical Sciences, Beijing* 100071, *China*
2. *School of Medicine, Anhui University of Science & Technology, Huinan, Anhui* 232001, *China*

Abstract A new subgenus and two new species of *Forcipomyia* are described and two species of midges from China are renamed in this paper. All the specimens are deposited in the Medical Entomology Collection Gallery (Beijing 100071, China).

Trithicomyia **subgen. nov.**

Type species: *Forcipomyia* (*Trithicomyia*) *huainanensis* sp. nov.

Male, small medge, compound eyes bare. Maxillary palp pale brown, the third segment some swollen, with a sensory pit. Spermathecae three, oval, sub-equal.

Forcipomyia (Trithicomyia) huainanensis **sp. nov.** (Figs. 1-3)

Female. Wing length 0.91 mm, width 0.39 mm. Maxillary palp pale brown, the third segment some swollen, with a sensory pit. AR 0.91. Hind tibia with 7 distal bristles and 12 comb-teeth. TR 2.04 in fore leg, 1.61 in middle leg, 1.69 in hind leg. Spermathecae three, oval, sub-equal.

This species is highly specific in possession of uniqe structures of the spermathcae and TR.

Holotype female, from Anhui, Huinan Dingji. (31.9N°, 116.3°E).

Forcipomyia (Euprojoannisia) amiantos **sp. nov.** (Figs. 4-7)

Male. Wing length 1.20mm, width 0.34mm. Maxillary palpus with small sensory pore. Scutellum with 71 strong bristles. Hind tibia with 7 distal bristles and 10 comb-teeth. TR 1.52 in fore leg, 1.45 in middle leg, 1.35 in hind leg. Aedeagus and paramere as Figs. 6-7.

This species is closly related to *Forcipomyia* (*E.*) *nitens* (Santos Abbreu) and *F.* (*E.*) *wirthi* Saunders, especially in the structure of the male hypopygiun, but may be distinguished rather easily by different shape of the aedegus.

Holotype female, Anhui, Huinan Cao′an. (32.4°N, 117.0°E).

The following two species names are all preoccupied and need to renamed.

Previous name	New name
Forcipomyia ciliata Liu and Yu, 2005	*F. cicuta* Yu
Forcipomyia notata Yu and Liu, 2005	*F. nobilis* Yu

Key words Ceratopogonidae, *Forcipomyia*, new subgenus, new species.